



Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB)

Box 250  
101 24 Stockholm

Datum: 2014-02-11

Er referens:

Diariernr: SSM 2010/608

Dokumentnr: SSM 2010/608-53

## Synpunkter på öppet samråd den 1 februari 2014 om utbyggnad av SFR

### Bakgrund

Den 1 februari 2014 deltog Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) i Svensk Kärnbränslehantering AB:s (SKB) öppna samråd gällande utbyggnaden av slutförvaret för kortlivat låg- och medelaktivt avfall (SFR). Samrådet hölls inom ramen för bestämmelserna enligt 6 kap. miljöbalken om miljökonsekvensbeskrivningar (MKB). Inför mötet hade SKB tillhandahållit ett samrådsunderlag bl.a. innehållande en översikt över arbetet med analysen av den långsiktiga säkerheten och strålskyddet, en sammanfattning av MKB samt en beskrivning av den slutliga utformningen av anläggningen. Vid mötet lämnade SSM ett antal synpunkter, vilka även framförs inom ramen för denna skrivelse.

### Allmänt

SSM har inom ramen för samrådet enligt 6 kap. miljöbalken efterlyst ett mer omfattande underlag att samråda kring gällande val av plats och utformning (SSM 2010/608-19). SSM har framhållit att samråd bör ske i god tid innan ansökan lämnas in. SSM har även efterlyst samråd kring en preliminär MKB.

### Preliminär MKB

SKB har inte tagit fasta på SSM:s önskemål om att distribuera en preliminär MKB inom samrådet. Till samrådet den 1 februari 2014 distribuerades i stället en sammanfattning av MKB. Utifrån sammanfattningen kan SSM i stora drag se vad MKB kommer innehålla, men det framgår inte hur omfattande redovisningarna, t.ex. gällande alternativa platser och utformningar kommer att vara. SSM lämnar därför nedanstående synpunkter.

### Alternativa lokaliseringar

SSM har tidigare inom ramen för samråden betonat vikten av att det i ansökansunderlaget och MKB tydligt framgår vilka krav och vilka önskemål det ställs på platsen för ett slutförvar utgående från avfallets egenskaper och de olika förvarsdelarnas barriärer och barriärfunktioner (SSM 2010/608-29). Värderingen av de olika faktorerna bör baseras på dessa krav och önskemål.

### Alternativa utformningar

SSM kan konstatera att SKB avser att ansöka om en utbyggnad avsett för tre olika typer av avfall (lågaktivt avfall förpackat i containrar, medelaktivt avfall förpackat i kokiller



samt hela reaktortankar från kokarvattenreaktorer). Alternativa utformningar har delvis diskuterats inom ramen för de möten som har hållits mellan SKB och SSM, liksom i samband med redovisning och granskning av Fud-programmen.

Så som framgår enligt SSM:s synpunkter på samrådet den 22 november 2011 (SSM 2010/608-19) har SSM efterlyst ett bättre underlag gällande val av utformning inom de samråd som hålls i enlighet med 6 kap. miljöbalken. Utifrån de svar som SKB gav vid samrådsmötet den 26 november 2012 kan SSM konstatera att SKB avser att fördjupa beskrivningen av alternativa utformningar i samband med att ansökan lämnas in (Protokoll allmänt samrådsmöte för utbyggnaden av SFR 2012-11-26, SKB dokID 1369921).

Vad gäller alternativa utformningar till de tre olika typer av förvarsdelar som SKB planerar vill SSM framföra följande:

I en alternativ redovisning i en ansökan med tillhörande MKB bör SKB redovisa olika utformningar med avseende på konditionering av avfallet och med avseende på konstruktionen av tekniska barriärer. Även alternativa deponeringsdjup bör redovisas. Alternativen bör utvärderas med hänsyn till slutförvarets skyddsförmåga och radiologiska omgivningskonsekvenser, kostnader, övrig miljöpåverkan och andra faktorer av betydelse. Vald utformning ska motiveras i MKB:n.

Specifikt önskar SSM se följande aspekter utvärderade för de planerade förvarsdelarna.

### **Bergrum för lågaktivt avfall (BLA)**

Inom ramen för utvärderingen bör en övergripande redovisning ges av de olika utformningar som har diskuterats i Fud-program och vid möten mellan SSM och SKB. Inom ramen för utvärderingen bör, såsom SSM framförde vid mötet den 19 februari 2013 (SSM 2010/608-41), SKB även utvärdera möjligheter att omhänderta det mycket lågaktiva avfallet på annat sätt (t.ex. genom markförvaring eller friklassning) tillsammans med möjligheten att förbättra skyddsförmågan för det mer aktiva avfallet som planeras att slutförvaras i BLA.

### **Bergrum för medelaktivt avfall (BMA)**

Inom ramen för utvärderingen bör en övergripande redovisning ges av de olika utformningar som har diskuterats i Fud-program och vid möten mellan SSM och SKB. I detta ingår en utformning bestående av en hydraulisk bur i form av bergkross och betongkonstruktioner, så som nuvarande 1BMA, och en utformning som kombinerar betong- och bentonitbarriärer, så som i dagens silo. Såväl armerade och oarmerade betongkonstruktioner har diskuterats och utvärderingen bör redovisa för- och nackdelar för de olika alternativen.

### **Bergrum för reaktortankar (BRT)**

Med tanke på den påverkan på slutförvarets utformning som deponering av hela reaktortankar innebär, t.ex. dimensionering av nedfartstunnlar, bör SKB även redovisa ett alternativ som baseras på att tankarna segmenteras och förpackas innan de deponeras i en lämpligt utformad förvarsdel. Reaktorägarnas krav/önskemål om att reaktortankarna ska deponeras utan segmentering kan enligt SSM inte avgränsa vilka alternativ som behöver redovisas i MKB:n. Dock anser SSM att det är rimligt att SKB i den jämförande utvärderingen även beaktar den påverkan som slutförvarets utformning kan ha för genomförandet av avvecklingen av kärnkraftverken, t.ex. vad gäller kostnadsaspekter, tidsaspekter, personstråldoser.



SSM vill understryka att utredningar av alternativa utformningar inte behöver återfinnas i sin helhet i MKB. Däremot bör MKB tydligt hänvisa till genomförda utredningar och sammanfatta resultaten från dessa.

### **Nollalternativet**

I redovisningen av nollalternativet bör det enligt SSM framgå när nuvarande kapacitetstak nås i befintligt SFR och vilka åtgärder som avfallsproducenterna kan komma att behöva vidta om tillstånd till utbyggnad inte medges.

### **Redovisning av långsiktigt strålskydd och säkerhet**

Av SKB:s redovisning i den sammanfattade MKB:n kommer en beskrivning av det långsiktiga strålskyddet och säkerheten att redovisas i MKB-dokumentet. I samrådesunderlaget ges en övergripande beskrivning av bl.a. kravbilden, syftet med säkerhetsanalysen, vilken roll säkerhetsanalysen har vid lokalisering och val av förvarsutformning. SKB anger vidare att säkerhetsanalysen visar att området vid befintligt SFR utgör en lämplig lokalisering samt att den planerade utformningen uppfyller ställda krav.

SSM har, med utgångspunkt från redovisningen i samrådsunderlaget, svårigheter att bilda sig en uppfattning av den planerade redovisningen av säkerhetsanalysen och dess resultat i MKB. Därtill är redovisningen alltför kortfattad och ospecifik. SSM har, utöver vad som framgår av SKB:s sammanfattning och vad som följer av bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken, följande förväntningar på den kommande MKB i detta avseende:

- SSM anser att det är angeläget att MKB:n ger en tydlig beskrivning av säkerhetsanalysen och sammanfattar resultaten från denna. Beskrivningen av det långsiktiga strålskyddet och säkerheten bör vara relativt omfattande i MKB:n, eftersom detta är huvudfrågan för slutförvarets funktion.
- Beskrivningen av det långsiktiga strålskyddet och säkerheten bör även ge en beskrivning av konsekvenserna av mindre sannolika händelser och missöden.

### **Samrådsredogörelsen**

Enligt kommentarerna till 6 kap. 4 § miljöbalken bör det anges i samrådsredogörelsen hur synpunkter som har framförts under samråden har beaktats. SSM anser att det är önskvärt att det framgår av samrådsredogörelsen hur principiella synpunkter har beaktats.

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

*Ansi Gerhardsson*  
Enhetschef

*Anders Wiebert*  
Utredare